

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 319 969  
A1

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 88120493.7

51 Int. Cl.4: B25H 3/02 , B25H 5/00

22 Anmeldetag: 08.12.88

30 Priorität: 11.12.87 DE 8716361 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
14.06.89 Patentblatt 89/24

84 Benannte Vertragsstaaten:  
DE ES FR GB IT SE

71 Anmelder: Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH  
& Co. KG  
Güldenwerther Bahnhofstrasse  
D-5630 Remscheid 1(DE)

72 Erfinder: Zerver, Alfred  
Fasanenweg 19  
D-5630 Remscheid(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Dipl.-Ing. Alex  
Stenger Dipl.-Ing. Wolfram Watzke Dipl.-Ing.  
Heinz J. Ring  
Kaiser-Friedrich-Ring 70  
D-4000 Düsseldorf 11(DE)

54 Vorrichtung zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial, insbesondere für Kraftfahrzeugwerkstätten.

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial, insbesondere für Kraftfahrzeugstätten. Sie umfaßt ein auf mindestens drei Laufrollen (8) verfahrbares Gehäuse, das eine Deckplatte (1a,2a) zur griffbereiten Ablage von Werkzeugen und Werkstücken und mindestens einen Aufbewahrungsraum für Werkzeuge und Kleinmaterial aufweist, der durch eine verschließbare Öffnung zugänglich ist. Das Gehäuse wird durch zwei Gehäuseteile (1,2) gebildet, die jeweils um eine senkrechte Achse (3) zwischen einer Schließstellung und einer den Zugriff zum Aufbewahrungsraum freigebenden Öffnungsstellung verschwenkbar sind. Mindestens ein Gehäuseteil (1) ist mindestens teilweise mit einer geeigneten Lagerfläche (4) versehen. Der andere Gehäuseteil (2) wird mit Ablageböden (5) und/oder Ablageschalen (6) und/oder Schubladen (7) ausgestattet.

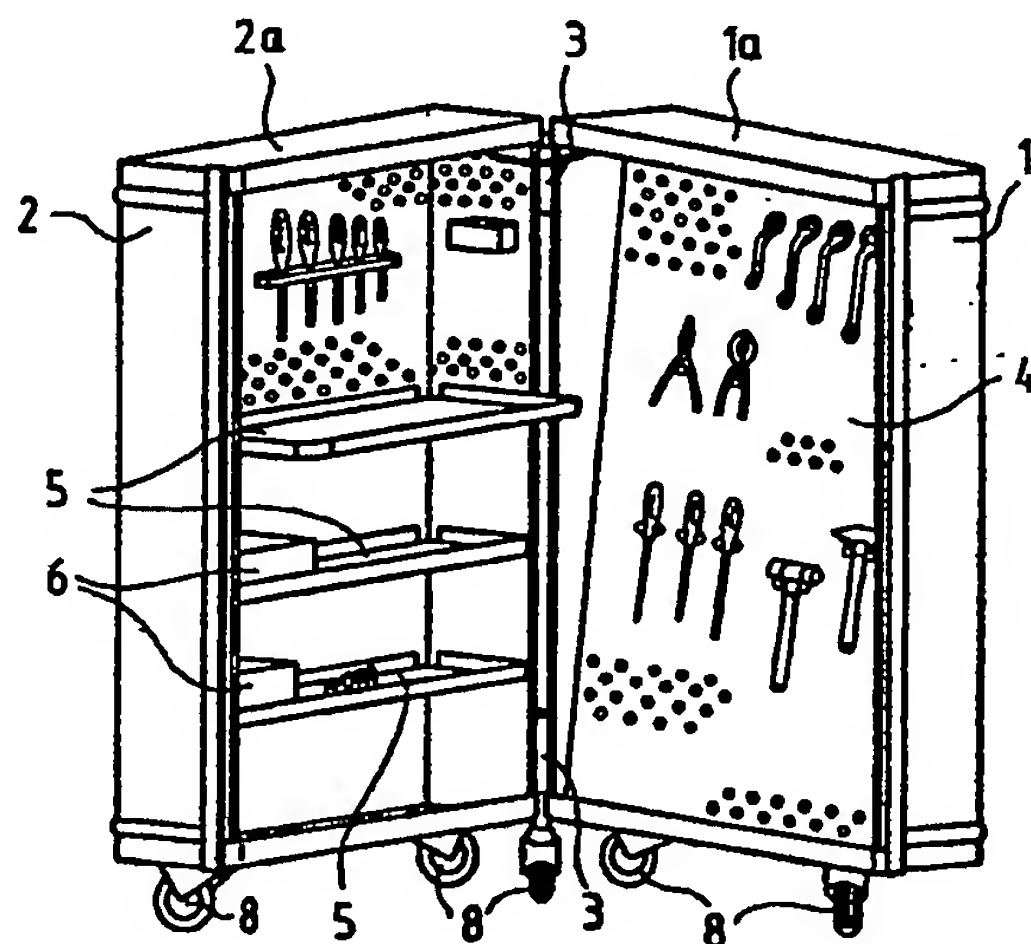


Fig. 1

EP 0 319 969 A1

## Vorrichtung zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial, insbesondere für Kraftfahrzeugwerkstätten

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial, insbesondere für Kraftfahrzeugwerkstätten, mit einem auf mindestens drei Laufrollen verfahrbaren Gehäuse, das eine Deckplatte zur griffbereiten Ablage von Werkzeugen und Werkstücken und mindestens einen Aufbewahrungsraum für Werkzeuge und Kleinmaterial aufweist, der durch eine verschließbare Öffnung zugänglich ist.

Derartige Aufbewahrungsvorrichtungen, die auch als "Werkstattwagen" oder "Werkzeug- und Materialwagen" bezeichnet werden, sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. So zeigt beispielsweise die DE-PS 1 290 900 einen insbesondere für Reparaturwerkstätten bestimmten Werkzeugwagen mit einem fahrbaren Grundkasten und zwei Säulen, die im Innern des Grundkastens befestigt sind und als Führung für einen anhebbaren Deckel und mindestens einen Zwischenboden dienen, der mittels Ketten am Deckel angehängt ist, der seinerseits im angehobenen Zustand mittels federbelasteter Raststifte an den Säulen festgestellt werden kann. Bei einem fahrbaren Werkzeug- und Materialwagen nach der DE-PS 1 580 171 ist der rädertragende, als Kasten ausgebildete Boden über Säulen mit einer festen Deckplatte verbunden; zwischen Deckplatte und Boden sind mehrere feststehende Zwischenböden angeordnet, die durch eine Öffnung zugänglich sind, die mittels eines jalousieartigen Verschlusses abschließbar ist. Beide bekannten Ausführungen von Vorrichtungen zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial, insbesondere in Kraftfahrzeugwerkstätten, haben sich in der Praxis seit Jahrzehnten bewährt.

Ausgehend von diesem bekannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art zwecks Verbesserung der Handhabung und Vergrößerung des Einsatzbereiches derart weiterzubilden, daß eine übersichtlichere und griffgünstigere Unterbringung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial sowie von zusätzlichen Gegenständen möglich ist, die bei der Wartung und bei Reparaturen insbesondere an Fahrzeugen benötigt werden.

Die Lösung dieser Aufgabenstellung durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse durch zwei Gehäuseteile gebildet ist, die jeweils um eine senkrechte Achse zwischen einer Schließstellung und einer den Zugriff zum Aufbewahrungsraum freigebenden Öffnungsstellung verschwenkbar sind.

Durch die Bildung des Gehäuses aus zwei zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung verschwenkbaren Gehäuseteilen ergibt sich die Möglichkeit, das gesamte Volumen und insbesondere die Rückwand mindestens eines Gehäuseteiles zur übersichtlichen und griffgünstigen Unterbringung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial heranzuziehen, wobei beim Öffnen dieses zweigeteilten Gehäuses um eine senkrechte Achse weiterhin der Vorteil entsteht, daß sich die in den Gehäuseteilen untergebrachten Gegenstände dem Benutzer griffgünstig präsentieren. Gegenüber den bekannten Ausführungen wird auf diese Weise der Einsatzbereich der erfindungsgemäßen Vorrichtung vergrößert und ihre Handhabung verbessert und erleichtert.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist mindestens ein Gehäuseteil mindestens teilweise mit einer geneigten, mit ihrem unteren Rand zur Mitte hin verlagerten Lagerfläche versehen. Durch diese Neigung der Lagerfläche wird erreicht, daß der Sitz der an ihr aufgehängten Gegenstände, beispielsweise von Werkzeugsätzen, verbessert wird, so daß die Gegenstände auch bei einem Verfahren der Vorrichtung sicher gehalten werden.

Bei einer bevorzugten Ausbildung der Erfindung ist mindestens ein Gehäuseteil mit mindestens einem waagerechten Ablageboden, einer Ablageschale und/oder einer Schublade versehen, so daß die aufzubewahrenden Gegenstände nicht nur an einer Lagerwand, sondern auch auf Ablageböden in Ablageschalen oder in Schubladen aufbewahrt werden können und bei geschlossenem Gehäuse vor unerwünschtem Zugriff geschützt sind.

Eine besonders günstige Ausgestaltung gemäß der Erfindung ergibt sich, wenn ein Gehäuseteil mit einer Lochwand als Lagerfläche und das andere Gehäuseteil mit einer senkrechten Wand versehen wird, die durch waagerechte Ablageböden regelmäßig ausgebildet oder mit Schubladen versehen ist. Bei einer weiteren Ausbildung kann mindestens ein Gehäuseteil mit Schubladen versehen werden.

Zur Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung kann mindestens an einem der beiden Gehäuseteile eine feste, ausziehbare oder aufklappbare Tisch- oder Ablageplatte angeordnet sein. In dieser Tisch- oder Ablageplatte können Aussparungen zur Aufbewahrung oder Lagerung von Kleinteilen ausgebildet werden.

Eine andere Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht darin, daß zwischen den in der Öffnungsstellung befindlichen Gehäuseteilen eine Sitzplatte anbringbar ist. Hierdurch kann die erfindungsgemäße Vorrichtung auch als Sitzflä-

che bei der Reparatur oder Demontage herangezogen werden. Die Sitzplatte ist entweder an Beschläge der Gehäuseteile ansetzbar und im Innern oder an der Außenseite eines Gehäuseteils bei verschlossenem Gehäuse aufbewahrbar oder klappbar an einem Gehäuseteil angeordnet.

Bei einer Ausbildung eines oder beider Gehäuseteile der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einer geneigten Lagerfläche kann gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung der aufgrund der Neigung der Lagerfläche auf der Außenseite des Gehäuseteils entstehende Raum am unteren Ende durch senkrechte Wandteile zu einem Sammelbehälter ausgebildet werden, der vorzugsweise für Abfälle verwendet wird, wie verschmutzte Putzlappen, leere Öldosen, defekte Werkstücke oder dergleichen. Außerdem ist es möglich, in oder an einem Gehäuseteil eine Lagerung für eine Papierrolle oder dgl. anzuordnen, beispielsweise in Form einer Lagerstange.

Wenn gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung im Inneren mindestens eines Gehäuseteils abschließbare Lager- und/oder Sichtkästen angeordnet werden, in denen Kleinteile oder Ersatzteile untergebracht sind, erspart die erfindungsgemäße Vorrichtung dem Benutzer den zeitaufwendigen Gang zur Materialausgabe zwecks Beschaffung derartiger Klein- und Ersatzteile, da es durch die erfindungsgemäße Vorrichtung möglich ist, diese Ersatzteile beispielsweise bei jedem Monteur abschließbar auf Vorrat zu halten.

Die beiden Gehäuseteile der erfindungsgemäßen Vorrichtung können entweder als etwa gleichgroße Gehäusehälften oder als Gehäuseteile mit unterschiedlichen Abmessungen ausgeführt sein.

Jede Gehäusehälfte ist an ihrem ausschwenkbaren Ende jeweils mit einer Lenkrolle versehen, wobei mindestens eine weitere Laufrolle im Bereich der Achse angeordnet ist. Um die Kippgefahr der erfindungsgemäßen Vorrichtung herabzusetzen, ist es zweckmäßig, insgesamt vier Laufrollen vorzusehen, von denen zwei als feststellbare Lenkrollen ausgebildet sind.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind vier Laufrollen an dem einen, schrankartig ausgebildeten Gehäuseteil und eine weitere Laufrolle an dem anderen, türartig ausgebildeten Gehäuseteil angeordnet, wobei die letztgenannte Laufrolle als vorzugsweise feststellbare Lenkrolle ausgeführt ist, die in senkrechter Richtung durch eine Feder belastet ist, so daß sie ständig auf dem Boden aufsteht. Hierdurch wird verhindert, daß das türartige Gehäuseteil unbeabsichtigt an das schrankartige Gehäuseteil angeschwenkt werden kann. Von den vier Laufrollen des einen Gehäuseteils sind vorzugsweise zwei als Lenkrollen und mindestens eine als feststellbare Rolle ausgebildet.

Mit der Erfindung wird weiterhin vorgeschla-

gen, die beiden Gehäuseteile in der geöffneten Stellung arretierbar auszuführen, wobei vorzugsweise zur Arretierung ein Schieber unter der Deckplatte des einen Gehäuseteils angeordnet wird.

Schließlich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, an einem der Gehäuseteile eine Kabeltrommel anzuordnen. Diese kann vorzugsweise auswechselbar an der Stirnwand des Gehäuseteils angeordnet werden.

Auf der Zeichnung sind drei Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer geöffneten Vorrichtung,

Fig. 2 eine entsprechende rückwärtige Ansicht der Vorrichtung nach Fig.1,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Vorrichtung in geschlossenem Zustand,

Fig. 4 eine Seitenansicht der geöffneten Vorrichtung gemäß Fig.1,

Fig. 5 eine Draufsicht auf die geöffnete Vorrichtung nach Fig.4,

Fig. 6 eine Stirnansicht der geschlossenen Vorrichtung gemäß Fig.3,

Fig. 7 eine Draufsicht auf die geschlossene Vorrichtung nach Fig.6;

Fig. 8 eine der Fig.4 entsprechende Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform einer geöffneten Vorrichtung,

Fig. 9 eine Draufsicht auf die Vorrichtung nach Fig.8,

Fig.10 einen senkrechten Querschnitt durch die geschlossene Vorrichtung nach den Figuren 8 und 9,

Fig.11 eine Draufsicht auf die geschlossene Vorrichtung nach den Figuren 8 bis 10;

Fig.12 eine dritte Ausführungsform in perspektivischer Ansicht.

Die Vorrichtung dient zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial und ist insbesondere zur Verwendung in Kraftfahrzeugwerkstätten bestimmt. Bei allen Ausführungsformen umfaßt die Vorrichtung ein zweiteiliges Gehäuse, dessen beide Gehäuseteile 1 und 2 um eine senkrechte Achse 3 zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung verschwenkbar sind.

Bei dem ersten Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 7 ist jedes Gehäuseteil 1,2 als etwa gleichgroße Gehäusehälfte ausgebildet. Jedes Gehäuseteil 1,2 hat an der Oberseite eine Deckplatte 1a,2a. Diese Deckplatten 1a und 2a bilden sowohl in der geöffneten als auch in der geschlossenen Stellung eine Ablagefläche.

Bei allen drei Ausführungsbeispielen ist jeweils ein Gehäuseteil mit einer geneigten, mit ihrem un-



teren Rand zur Mitte hin verlagerten Lagerfläche 4 versehen. An dieser vorzugsweise mit Öffnungen versehenen Lagerfläche 4 werden vorzugsweise Werkzeugsätze abnehmbar gelagert, wie dies beispielsweise in den Figuren 1 und 4 dargestellt ist. Durch die Neigung der Lagerfläche wird die Anlage der Werkzeuge verbessert, so daß sie auch bei einem Verfahren der Vorrichtung sicher gehalten werden.

Der jeweils andere Gehäuseteil 2 ist bei den dargestellten Ausführungsbeispielen mit waagerechten Ablageböden 5 und/oder Ablageschalen 6 und/oder mit Schubladen 7 versehen, wie dies die Figuren 8 und 10 anhand des zweiten Ausführungsbeispiels zeigen. Infolge des schrägen Verlaufs der Lagerfläche 4 im Gehäuseteil 1 können die oberen Ablageböden 5 gemäß den Figuren 1 und 4 vorstehen. Mindestens an einem der beiden Gehäuseteile 1 und 2 kann auch eine feste, ausziehbare oder aufklappbare Tisch- oder Ablageplatte angeordnet sein.

Beim ersten Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 7 sind insgesamt fünf Laufrollen 8 vorgesehen. Jeweils zwei als Lenkrolle ausgebildete Laufrollen 8 befinden sich an jedem Gehäuseteil 1 bzw. 2; die fünfte Laufrolle 8 befindet sich in Verlängerung der Achse 3. Mit dieser Ausbildung wird erreicht, daß die Vorrichtung sowohl im geöffneten als auch im geschlossenen Zustand zuverlässig auf dem Boden steht und ohne Kippgefahr verschoben werden kann.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 7 ist der aufgrund der Neigung der Lagerfläche 4 auf Außenseite des Gehäuseteiles 1 entstehende Raum am unteren Ende durch senkrechte Wandteile zu einem Sammelbehälter 9 ausgebildet. Dieser Sammelbehälter ist vorzugsweise für Abfälle, wie verschmutzte Putzlappen, leere Öldosen und defekte Werkstücke bestimmt. Bei der zweiten Ausführungsform nach den Figuren 8 bis 11 ist im Inneren des Gehäuseteils 2 eine Lagerung für eine Papierrolle 10 vorgesehen, wie aus Fig.10 hervorgeht.

Im Unterschied zum ersten Ausführungsbeispiel ist beim Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 8 bis 11 das Gehäuseteil 1, das die schräge Lagerfläche 4 aufnimmt, mit geringerer Tiefe ausgebildet als das Gehäuseteil 2, das mit den Schubladen 7 ausgestattet ist. Es ist somit nicht erforderlich, daß die beiden Gehäuseteile 1 und 2 jeweils als Gehäusenhälfte ausgeführt sind. Bei dieser Ausführung sind insgesamt vier Laufrollen 8 vorgesehen, von denen zwei als starre Rollen auf einer gemeinsamen Achse und zwei als feststellbare Lenkrollen ausgebildet sind, nämlich die am verschwenkbaren Ende der beiden Gehäuseteile 1 und 2 angeordneten Laufrollen 8. Auch beim zweiten Ausführungsbeispiel sind die beiden Gehäuseteile 1 und 2 um

eine gemeinsame senkrechte Achse 3 verschwenkbar angeordnet. Im Bereich der Achse 3 befindet sich am Boden der Gehäuseteile 1 und 2 eine Auflageplatte 11, auf der sich das angelenkte Ende des Gehäuseteils 1 sowohl in der Offenstellung als auch in der Schließstellung abstützt.

Auch bei der dritten Ausführungsform nach Fig.12 sind die beiden Gehäuseteile 1 und 2 unterschiedlich ausgeführt. Während das Gehäuseteil 1 schrankartig ausgebildet ist, handelt es sich bei dem Gehäuseteil 2 um eine Art Tür, die jedoch sowohl im Bereich der Deckplatte 2a als auch im innenliegenden unteren Bereich einen Aufnahmraum bildet. Auch bei dieser Ausführungsform sind die beiden Gehäuseteile 1 und 2 um eine senkrechte Achse 3 relativ zueinander verschwenkbar. Das schrankartige Gehäuseteil 1 ist mit insgesamt vier Laufrollen 8 versehen, von denen zwei als Lenkrollen und eine dieser Lenkrollen als feststellbare Rolle ausgeführt sind. Am türartigen Gehäuseteil 2 ist ebenfalls eine feststellbare Lenkrolle 8a angeordnet, die in senkrechter Richtung durch eine auf der Zeichnung nicht erkennbare Feder belastet ist, so daß sie ständig auf dem Boden, auch bei unebenen Böden, aufsteht. Auf diese Weise wird ein unbeabsichtigtes Verschwenken des Gehäuseteils 2 relativ zum Gehäuseteil 1 verhindert.

Bei der dritten Ausführungsform ist die Lagerfläche 4 als schräg gestellte Lochwand am Gehäuseteil 1 ausgebildet. Sie dient dazu, einzelne Werkzeuge aufzunehmen, wie dies in der Zeichnung zu erkennen ist. Im schrankartigen Gehäuseteil 1 sind insgesamt fünf Schubladen 7 angeordnet. Unterhalb dieser Schubladen 7 ist ausreichend Raum zur Aufbewahrung größerer Gegenstände vorhanden. An der Stirnseite des Gehäuseteils 1 ist schließlich eine Kabeltrommel 13 angeordnet, die vorzugsweise auswechselbar ist.

Bei allen Ausführungen ist deutlich zu erkennen, daß sich durch die aufklappbaren Gehäuseteile 1 und 2 einerseits der Zugang zu dem von diesem Gehäuseteilen gebildeten Aufbewahrungsraum verbessert und andererseits die Möglichkeiten für eine geordnete Unterbringung im Innern der Gehäuseteile 1 und 2 vergrößert werden, da nicht nur als Lochwände ausgeführte Lagerflächen 4, sondern auch Schubladen 7 sowie Ablageböden 5 und Ablageschalen 6 für die Lagerung und gegebenenfalls abschließbare Aufbewahrung der Gegenstände zur Verfügung stehen, wobei der gesamte Aufbewahrungsraum bei geschlossener Vorrichtung vor einem unerwünschten Zugriff geschützt ist.

#### Bezugszeichenliste:

- 1 Gehäuseteil
- 1a Deckplatte

- 2 Gehäuseteil
- 2a Deckplatte
- 3 Achse
- 4 Lagerfläche
- 5 Ablageboden
- 6 Ablageschale
- 7 Schublade
- 8 Laufrolle
- 8a Laufrolle
- 9 Sammelbehälter
- 10 Papierrolle
- 11 Auflageplatte
- 12 Platte
- 13 Kabeltrommel

### Ansprüche

1. Vorrichtung zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Werkstücken und Kleinmaterial, insbesondere für Kraftfahrzeugwerkstätten, mit einem auf mindestens drei Laufrollen verfahrbaren Gehäuse, das eine Deckplatte zur griffbereiten Ablage von Werkzeugen und Werkstücken und mindestens einen Aufbewahrungsraum für Werkzeuge und Kleinmaterial aufweist, der durch eine verschließbare Öffnung zugänglich ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß das Gehäuse durch zwei Gehäuseteile (1,2) gebildet ist, die jeweils um eine senkrechte Achse (3) zwischen einer Schließstellung und einer den Zugriff zum Aufbewahrungsraum freigebenden Öffnungsstellung verschwenkbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Gehäuseteil (1,2) mindestens teilweise mit einer geneigten, mit ihrem unteren Rand zur Mitte hin verlagerten Lagerfläche (4) versehen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Gehäuseteil (2) mit mindestens einem waagerechten Ablageboden (5), einer Ablageschale (6) und/oder einer Schublade (7) versehen ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Gehäuseteil (1) mit einer Lochwand als Lagerfläche (4) und das andere Gehäuseteil (2) mit einer senkrechten Wand versehen ist, die durch waagerechte Ablageböden (5) regalartig ausgebildet oder mit Schubladen (7) versehen ist.

5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Gehäuseteil (2) mit Schubladen (7) versehen ist.

6. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens an einem der beiden Gehäuseteile (1,2) eine feste, ausziehbare oder aufklappbare Tisch- oder Ablageplatte angeordnet ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der Tisch- oder Ablageplatte Aussparungen zur Aufbewahrung oder Lagerung von Kleinteilen ausgebildet sind.

8. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den in der Öffnungsstellung befindlichen Gehäuseteilen (1,2) eine Sitzplatte anbringbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzplatte an Beschläge der Gehäuseteile (1,2) ansetzbar und im Inneren oder an der Außenseite eines Gehäuseteiles (1,2) bei verschlossenem Gehäuse aufbewahrt ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzplatte klappbar an einem Gehäuseteil (1,2) angeordnet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der aufgrund der Neigung der Lagerfläche (4) auf der Außenseite des Gehäuseteiles (1) entstehende Raum am unteren Ende durch senkrechte Wandteile zu einem Sammelbehälter (9), vorzugsweise für Abfälle, wie verschmutzte Putzlappen, leere Öldosen, defekte Werkstücke oder dgl., ausgebildet ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß in einem der Gehäuseteile (2) eine Lagerung für eine Papierrolle (10) oder dgl. angeordnet ist.

13. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß im Inneren mindestens eines Gehäuseteiles (1,2) abschließbare Lager- und/oder Sichtkästen angeordnet sind, in denen Kleinteile oder Ersatzteile untergebracht sind.

14. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß beide Gehäuseteile (1,2) um eine gemeinsame Achse (3) verschwenkbar sind.

15. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gehäuseteil (1,2) als etwa gleichgroße Gehäusenhälfte ausgebildet ist.

16. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Gehäuseteile (1,2) mit unterschiedlichen Abmessungen ausgeführt sind.

17. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß insgesamt vier Laufrollen (8) vorgesehen sind, von denen zwei als feststellbare Lenkrollen ausgebildet sind.

18. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß vier Laufrollen (8) an dem einen, schrankartig ausgebildeten Gehäuseteil (1) und eine weitere Laufrolle (8a) an dem anderen, türartig ausgebildeten Gehäuseteil (2) angeordnet sind.

5

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrolle (8a) als vorzugsweise feststellbare Lenkrolle ausgebildet ist, die in senkrechter Richtung durch eine Feder belastet ist.

10

20. Vorrichtung nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß von den vier Laufrollen (8) des einen Gehäuseteils (1) zwei als Lenkrollen und mindestens eine als feststellbare Rolle ausgebildet sind.

15

21. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Gehäuseteile (1,2) in der geöffneten Stellung arretierbar sind.

22. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß zur Arretierung ein Schieber unter der Deckplatte (1a) des einen Gehäuseteils (1) angeordnet ist.

20

23. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß an einem der Gehäuseteile (1) eine Kabeltrommel (13) angeordnet ist.

25

24. Vorrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Kabeltrommel (13) auswechselbar an der Stirnwand des Gehäuseteils (1) angeordnet ist.

30

35

40

45

50

55

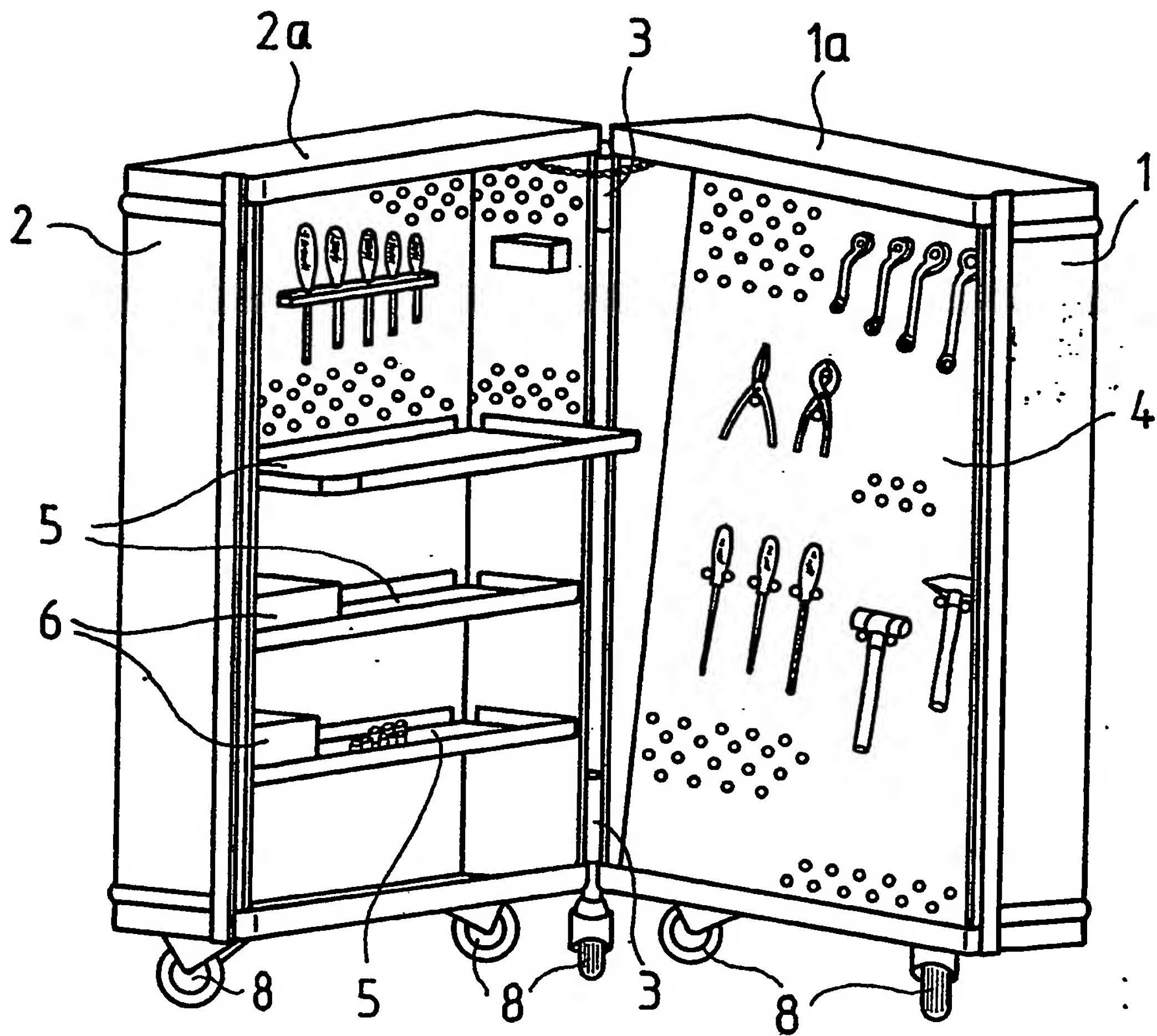


Fig. 1

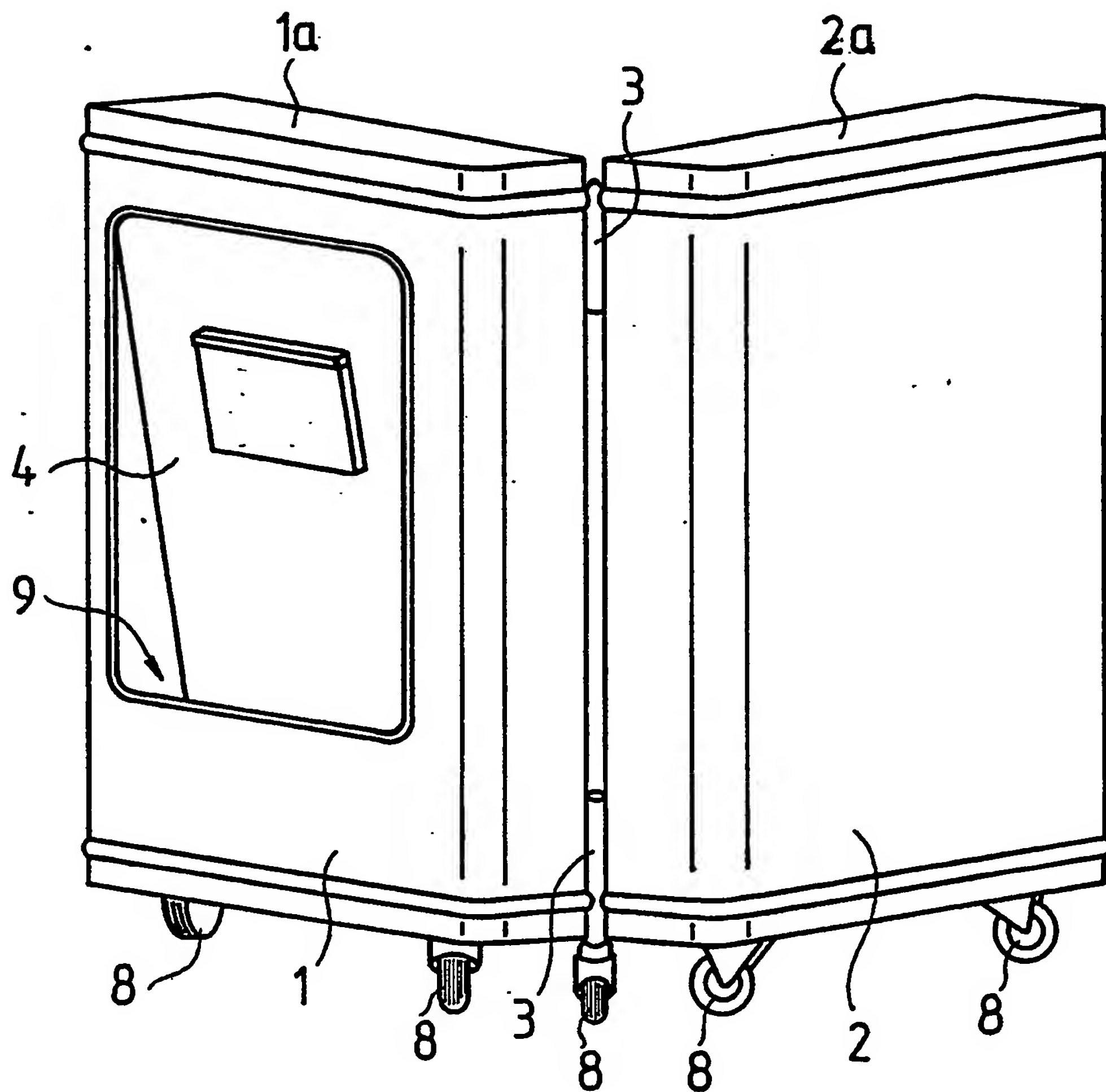


Fig. 2



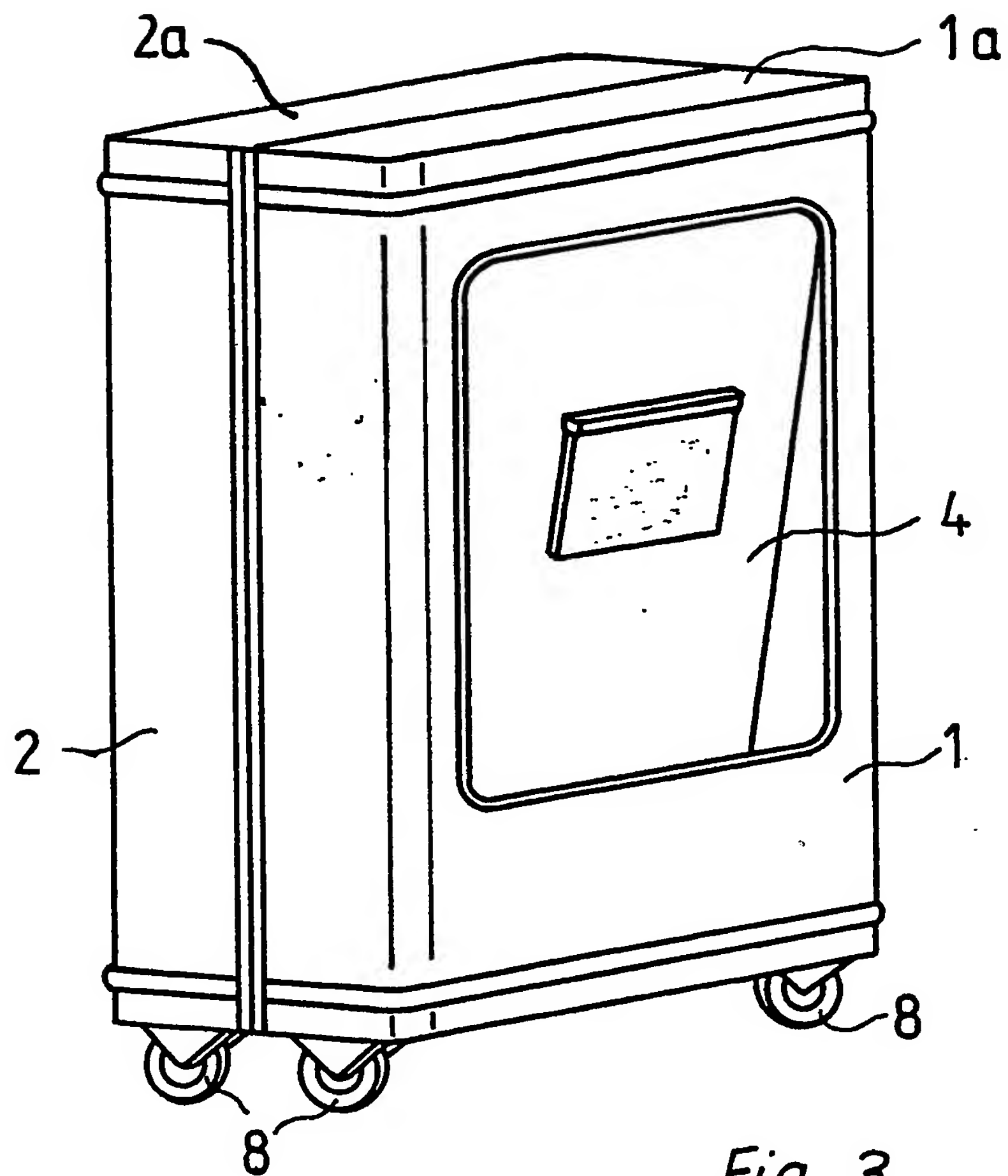
*Fig. 3*

Fig. 4

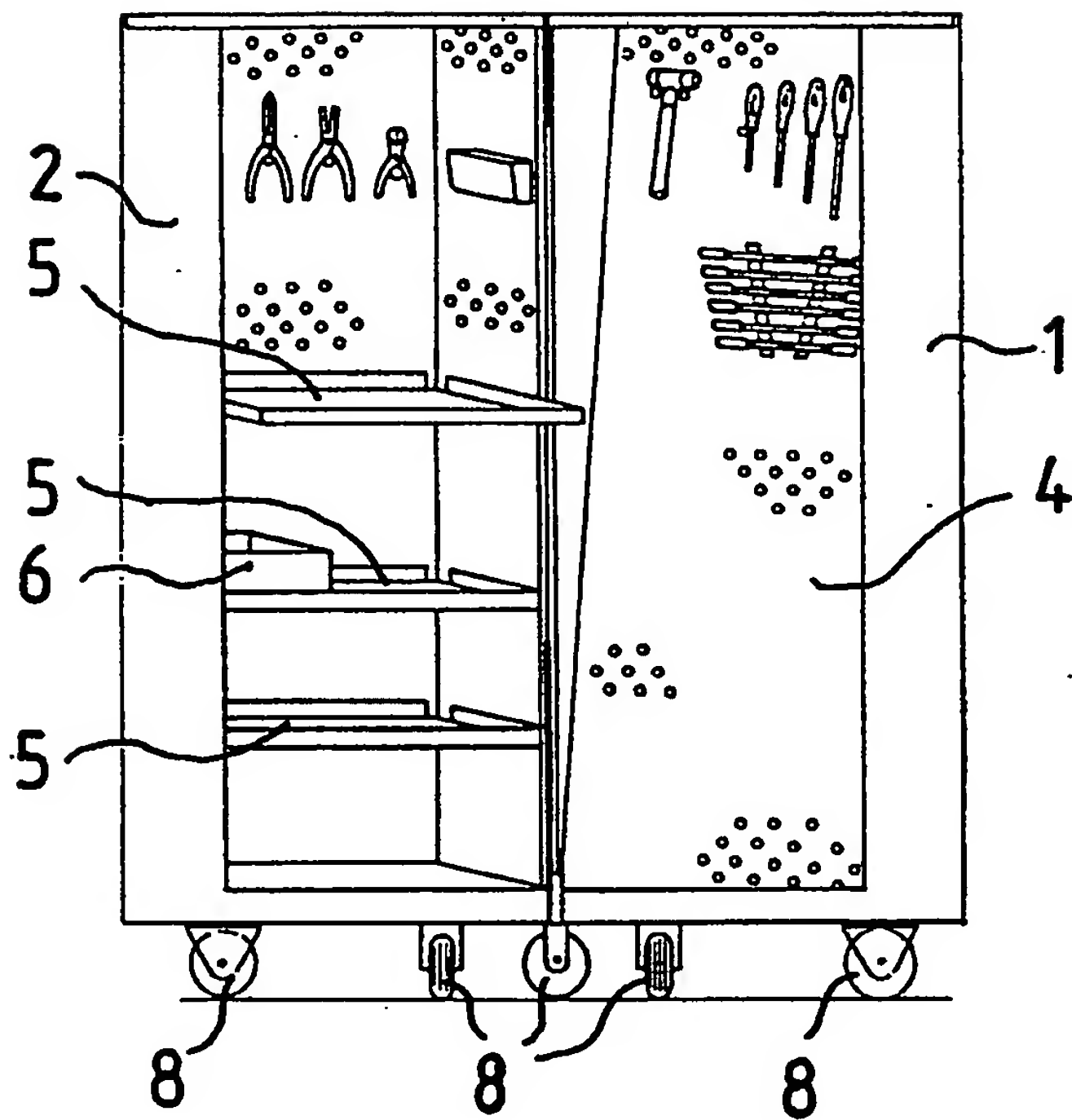


Fig. 6

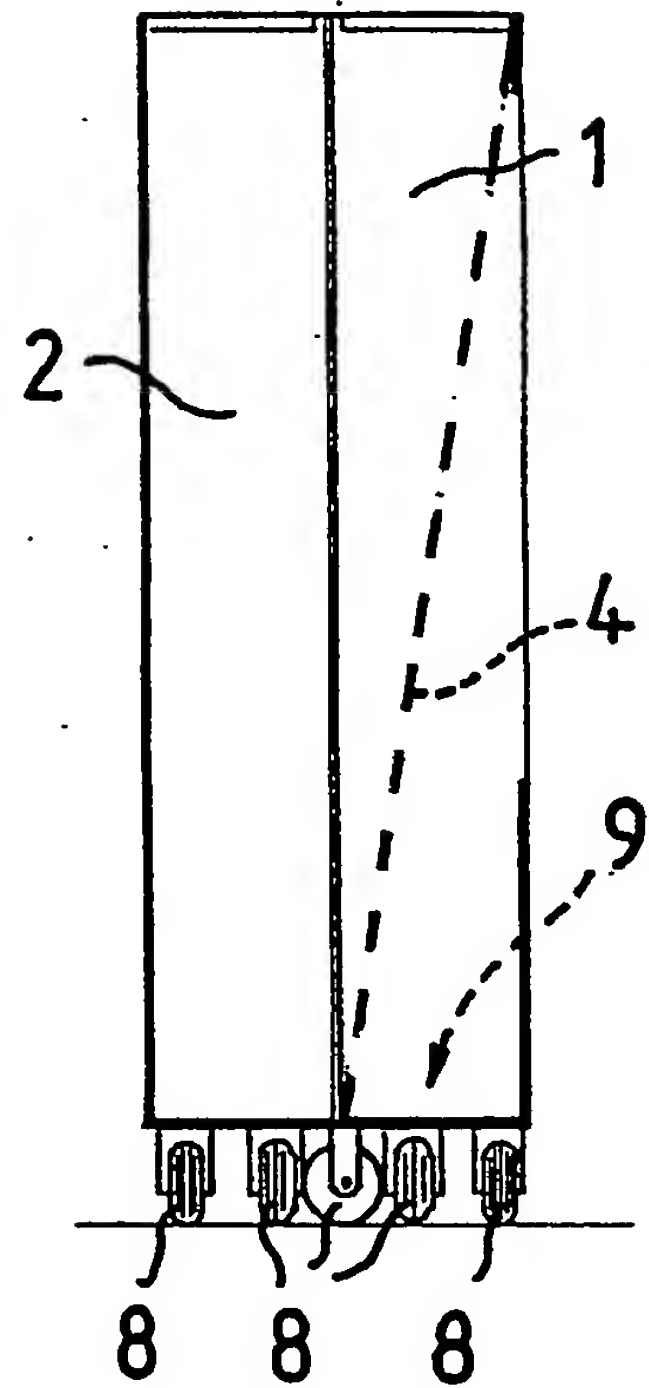


Fig. 5

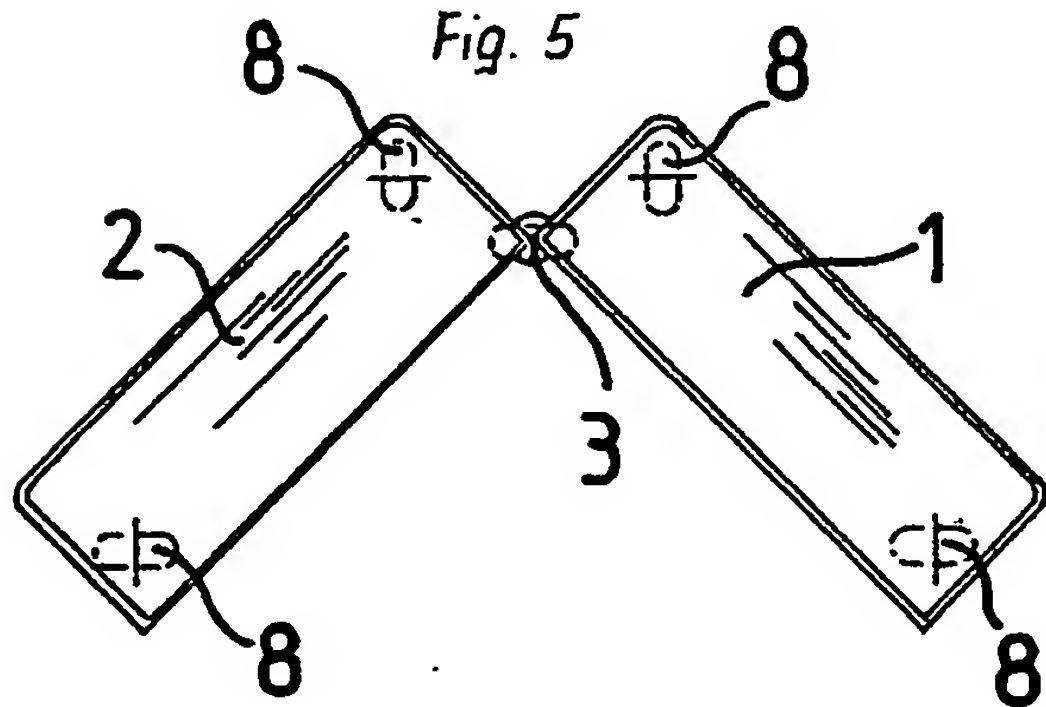


Fig. 7

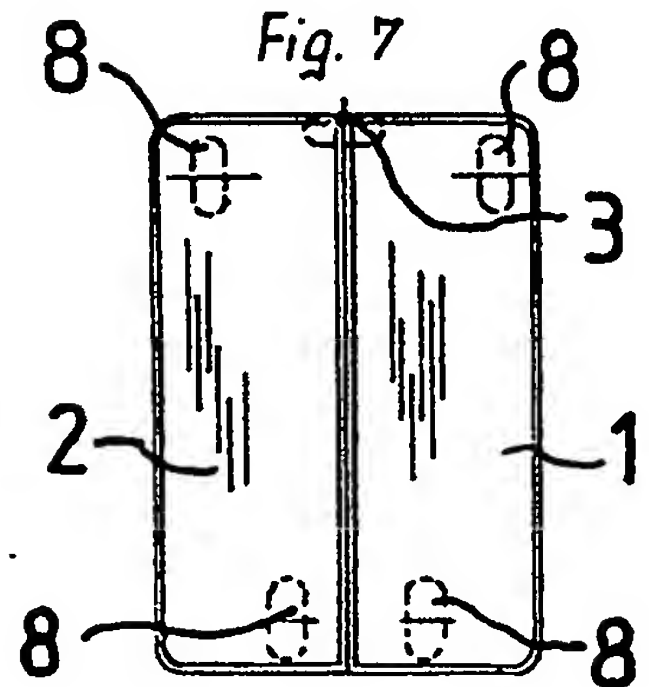


Fig. 8

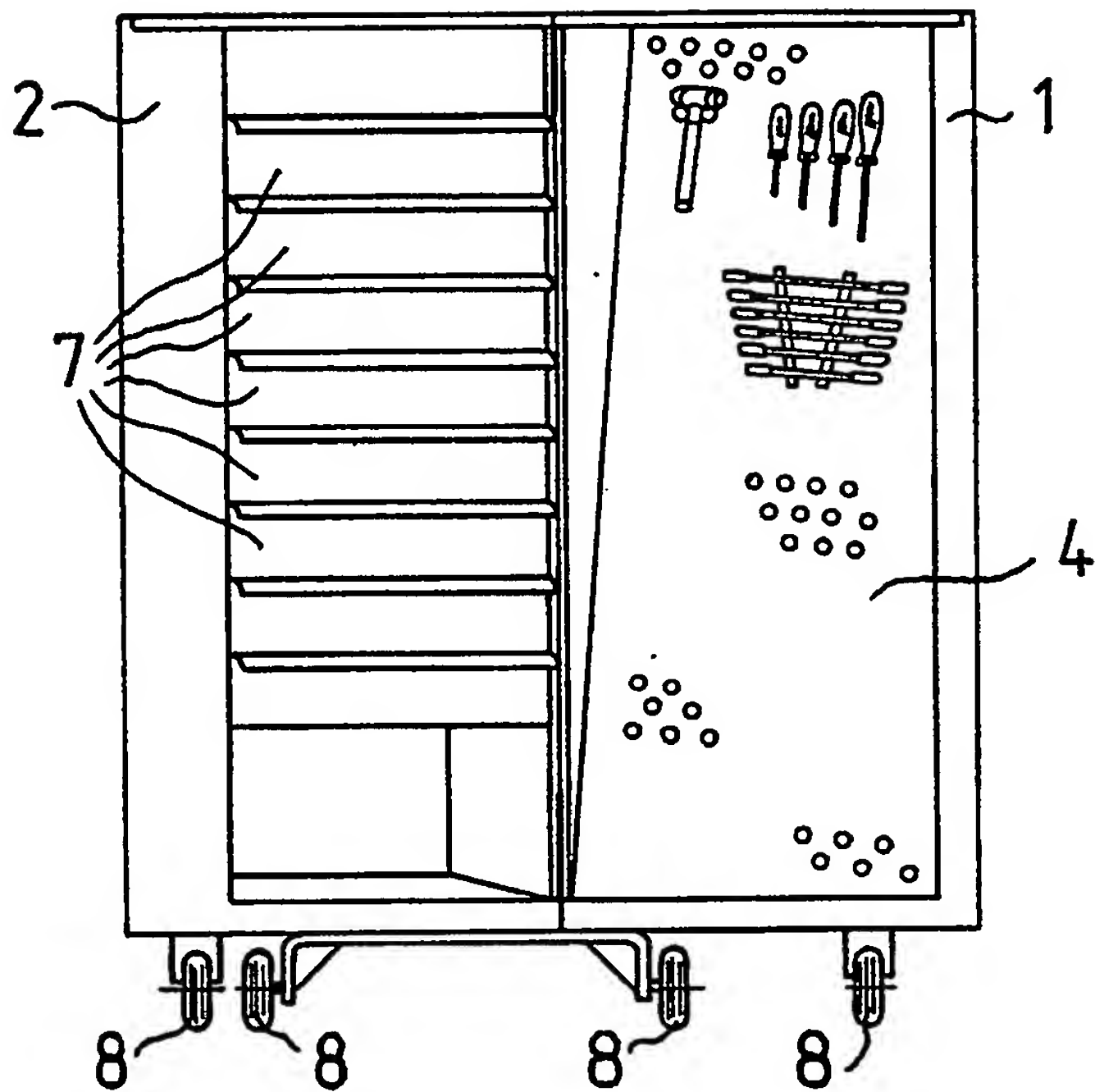


Fig. 10

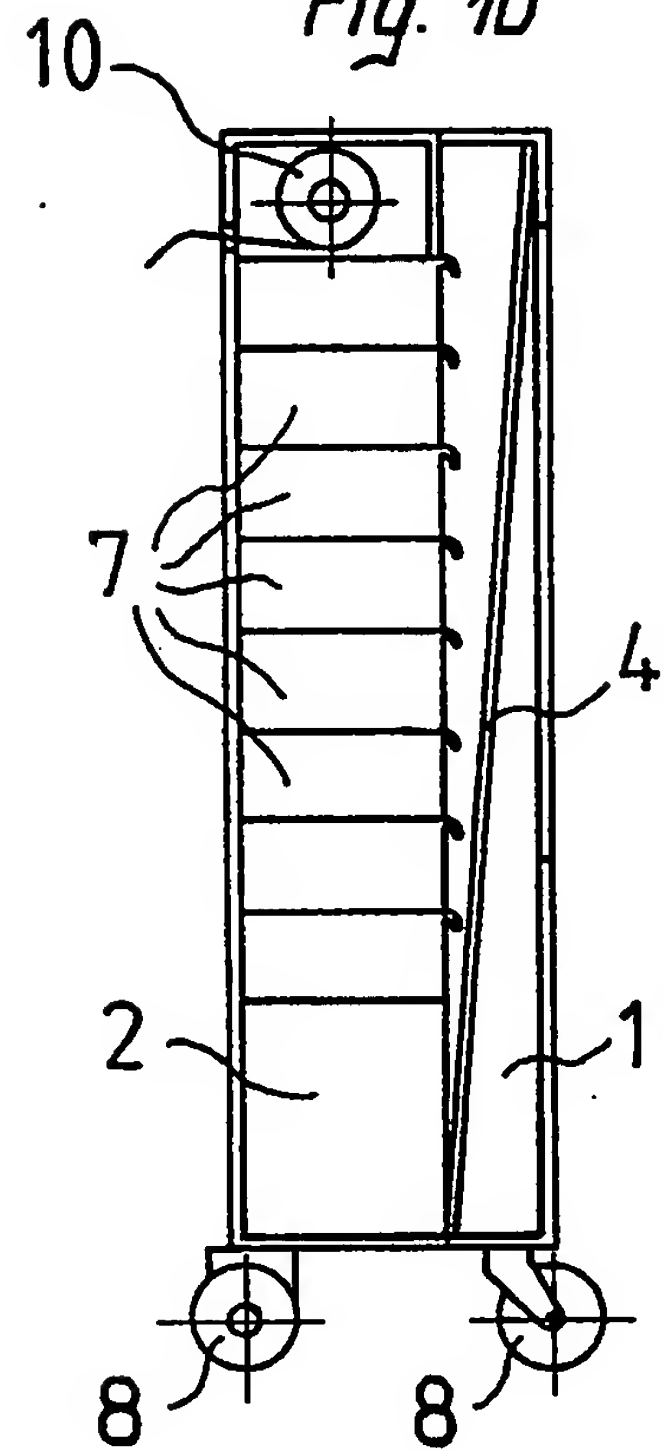


Fig. 9

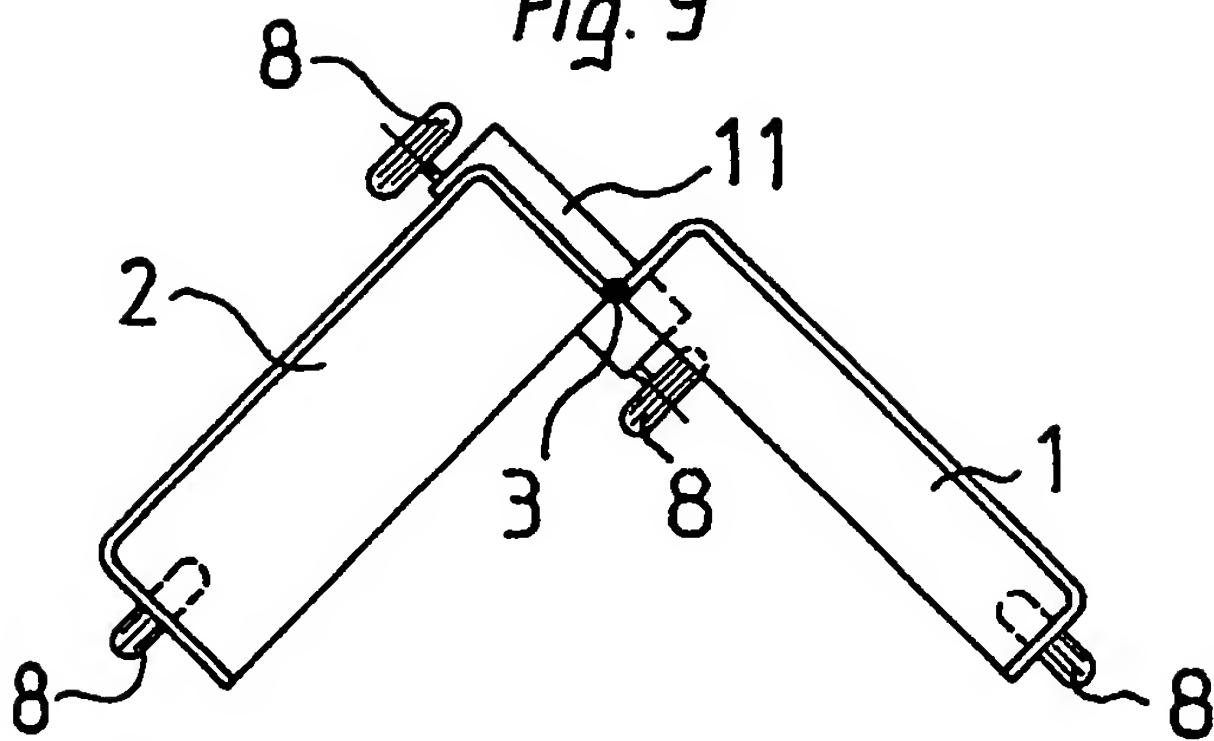


Fig. 11

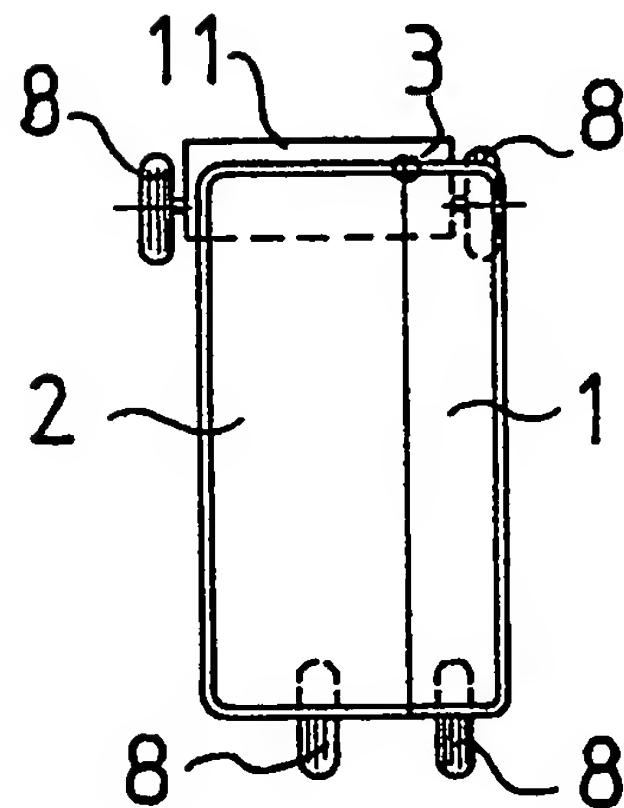
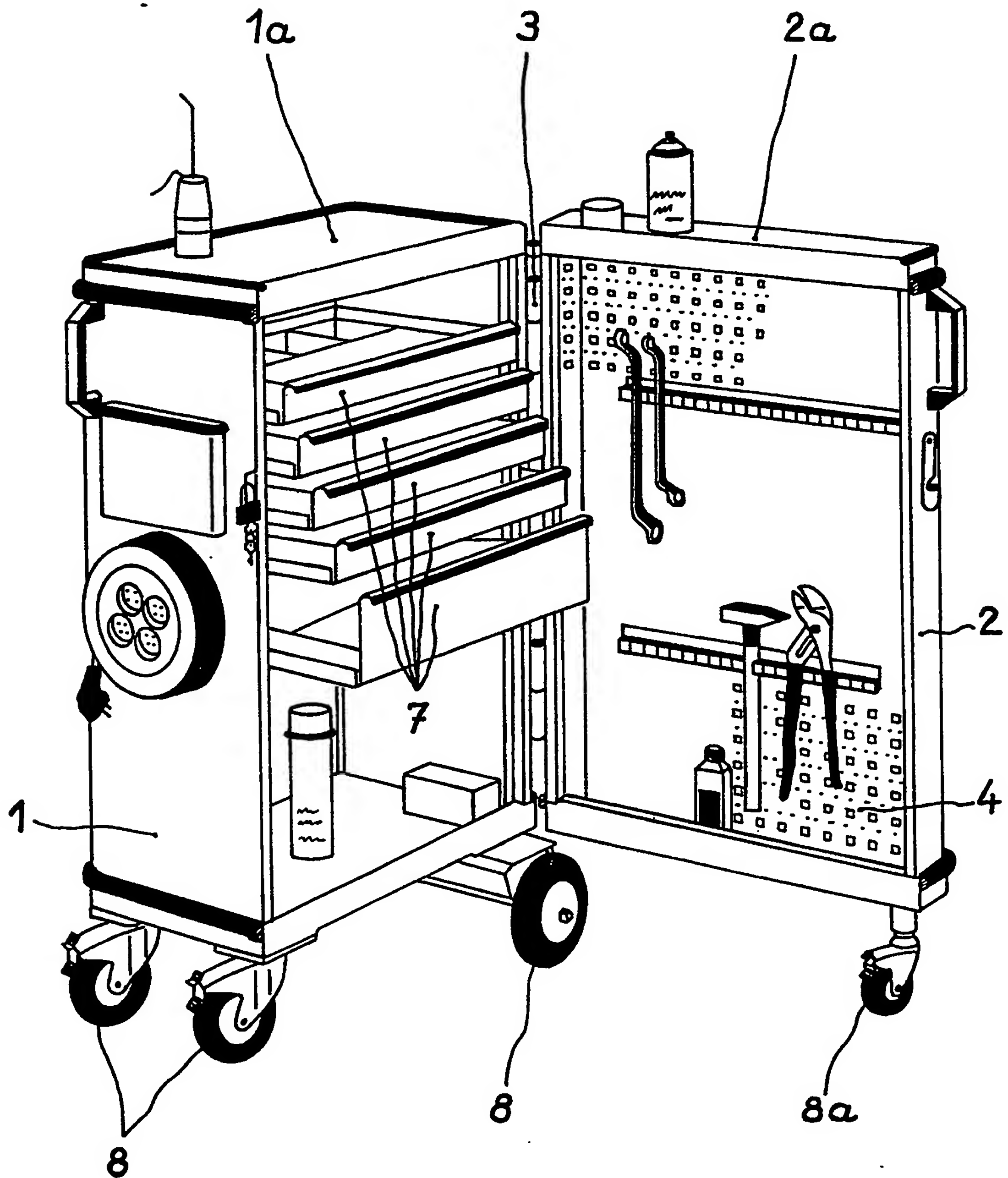


Fig. 12





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 12 0493

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL4)
X	US-A-3 878 939 (WILCOX) * Figur 1; Spalte 2, Zeilen 30-41 *	1,3,8, 14,15, 21	B 25 H 3/02 B 25 H 5/00
Y	---	2,4-7, 17-20	
Y	US-A-4 389 077 (SCHMIDT) * Figuren 2,3; Spalte 2, Zeilen 52-62 *	2,4	
Y	---		
Y	EP-A-0 124 446 (FACOM) * Figuren 1-5 *	5	
A	---	1,3,6,7 ,14,15, 17	
Y	US-A-2 964 328 (D.L. MUIR) * Figur 2; Spalte 2, Zeilen 33-40 *	6,7	
Y	---		
Y	EP-A-0 053 649 (HAZET-WERK HERMANN ZERVER GmbH & CO. KG) * Figur 1 *	17	
Y	---		
Y	FR-A-1 240 874 (DOWIDAT-WERKE) * Figur 1 *	18-20	
A	---		
A	DE-A-3 310 873 (FRITZ SCHÄFER GmbH) * Figur 2 *	1,3,5, 14,15	
A	---		
A	US-A-2 893 749 (SIMONSEN) * Figur 2 *	1	
A	---		
A	US-A-4 478 467 (TYNDALL) * Insgesamt *	1	
	---		
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-01-1989	Prüfer CARMICHAEL D.G.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL4)
A	US-A-2 352 685 (BRINKER) * Figur 3 * ---	11	
A	US-A-3 099 398 (CROTEAU) * Figur 2 * ---	23	
A	US-A-4 373 761 (HANSBERRY) * Figur 1 * ---	23	
A	FR-A-2 575 957 (HAMON) -----	23	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL4)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-01-1989	Prüfer CARMICHAEL D.G.
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</div> <div>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</div> <div>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div>			